# 製品安全データシート

作成 2003 年 12 月 17 日
改定 2011 年 5 月 26 日

## 1．化学物質等及び会社情報

**製品**

化学物質等の名称 ：ガストⅢ

**供給者情報**

会社名 ： **カネダ株式会社**
本社住所 ：東京都台東区浅草橋 1-34-9
緊急連絡先 ：東京都中央区日本橋本町 1-4-12 品質保証室
電話番号 ：03-5200-1347
FAX 番号 ：03-5200-1317
メールアドレス ：msds@kaneda.co.jp

**推奨用途及び使用上の制限**

エアー噴射による各種電子部品、精密機器、OA 機器、プリンター、精密部品（スイッチ、フィルム、レンズ等）等のホコリ等の除去。

## 2．危険有害性の要約

**GHS 分類**

GHS 分類

| | | |
|---|---|---|
| 物理化学的危険性 | 可燃性・引火性エアゾール | 区分 1 |
| 健康有害性 | 急性毒性（経口） | 分類できない |
| | 急性毒性（経皮） | 分類できない |
| | 急性毒性（吸入：ガス） | 区分外 |
| | 皮膚腐食性・刺激性 | 分類できない |
| | 目に対する重篤な損傷・目刺激性 | 分類できない |
| | 呼吸器感作性 | 分類できない |
| | 皮膚感作性 | 分類できない |
| | 生殖細胞変異原性 | 分類できない |
| | 発がん性 | 分類できない |
| | 生殖毒性 | 分類できない |
| | 特定標的臓器・全身毒性（単回暴露） | 区分 3（麻酔性） |
| | 特定標的臓器・全身毒性（反復暴露） | 分類できない |
| 環境有害性 | 水生環境急性有害性 | 分類できない |
| | 水生環境慢性有害性 | 分類できない |

ラベル要素

絵表示：

注意喚起語：

・ 危険

危険有害性情報：

・ 極めて可燃性／引火性の高いエアゾール
・ 眠気やめまいのおそれ

注意書き：

【安全対策】

・ すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
・ 使用前に取扱説明書を入手すること。
・ この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
・ 熱、火花、裸日、高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙
・ 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
・ 野外または換気のよい区域でのみ使用すること。
・ 取り扱い後はよく手を洗うこと。

【救急処置】

・ 火災の場合には適切な消化方法をとること。
・ 吸入した場合： 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
・ 接触した場合： 液体に接触すると凍傷になる可能性があるので、患部をぬるい水につける。
汚れた衣服は、再使用前に良く洗うこと。
・ ばく露またはその懸念がある場合： 直ちに医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

・ 保管の際はキャップをすること。
・ 直射日光の当たるところ、40℃以上となるところに置かないこと。
・ 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
・ 錆の発生しやすいところ、水のかかりやすいところ及び湿気の多いところに置かないこと。

【廃棄】

・ 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

**化学物質等の分類**　：引火性エアゾール（可燃性ガス）

**危険有害性及び影響**

危険性　：強い引火性がある。高温にすると破裂の恐れがある。
有害性　：目を刺激する可能性がある。
環境影響　：情報なし

## ３．組成及び成分情報

| | |
|---|---|
| 単一化学物質・混合物の区別 | 単一製品 |
| 化学名または一般名 | 1,1-ジフルオロエタン（HFC-152a） |
| 化学式 | CHF2-CH3 |
| CAS 番号 | 75-37-6 |
| 含有量 | 99.5%以上 |
| 官報公示整理番号 | 化審法：2-86、安衛法：化審法を準用 |
| 化学物質管理促進法（PRTR） | 非該当 |
| 労働安全衛生法 57 条の 2 | 非該当 |
| 毒劇物取締法 | 対象物でない |

## ４．応急措置

**吸入した場合**

・直ちに新鮮な空気の場所に移し、毛布等で保温して安静にさせ、衣類を緩め、速やかに医師の手当てを受ける。

・呼吸が止まっている場合、気道を確保した上で人工呼吸を施し直ちに医師の手当てを受ける。また、呼吸が弱い場合、もしくは人工呼吸が困難な状況の場合は、人工呼吸を行わず酸素吸入を施し直ちに医師の手当てを受ける。

**皮膚に付着した場合**

・ガスの接触では影響はないが、液体に接触すると凍傷になる恐れがある。
・濡れた衣類を直ちに脱がせる。衣服が凍り付いて取れないときは無理に取らないで、その他の部分のみ衣服を切り取る。付着部（患部）を“ぬるい水”につける。（熱いお湯につけない、患部をこすらない。）
・早期に医師の診断を受ける。
・皮膚が破れている場合は菌に感染することがあるので、水にはつけないで、医師の診断を受ける。

**目に入った場合**

・液体に接触した場合は、直ちに正常な流水で 15 分以上洗顔し、速やかに医師の診断を受ける。

**飲み込んだ場合**

・常温・常圧のガスなので、通常の使用において飲み込むことは考えられない。

**医師に対する特別注意事項**

・エピネフリン等のカテコールアミン系医薬品の使用は、心臓不整脈の原因となるため、緊急の生命維持の治療に限って、特別な配慮の基に使用する。

---

## ５．火災時の措置

**消化剤**

・小規模火災ではドライケミカルまたは炭酸ガス、大規模火災では水噴霧を使用。

**消火方法**

・容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器に破損が生じないように散水し、冷却する。
・炎により分解生成した有害ガスを吸入しないように注意し、周辺の火災の消化に努める。
・消火作業は風上から行い、場合によっては呼吸保護具を着用する。

---

## ６．漏出時の処置

**人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置**

・大量に漏れた場合は処置関係者以外安全な場所に退避させ、漏洩した場所の周辺にロープを張るなどして、人の立ち入りを禁止する。
・室内の処置作業は酸欠の可能性があるので、換気するか空気呼吸器を使用する。除去作業の際は適切な個人用保護具を着用する。
・ガス密度が空気よりも大きいので、低い場所や密閉された場所に溜まりやすいので注意する。

**環境に対する注意事項回収、中和**

・極力大気への放出を避ける。

**封じ込め及び浄化の方法・機材**

・付近の点火源、高熱源を直ちに取り除く。（熱分解の防止）
・爆発性混合気の着火に十分注意すること。

---

## ７．取扱い及び保管上の注意

**取扱い**

・周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
・火気には近づけないこと。
・喚起の良い場所で使用し、容器は保管の際にはキャップをすること。
・吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用し、出来るだけ風上から作業する。
・通気の悪い場所での作業時には、十分な局所排気装置をつけ、適切な保護具をつけて作業する。
・炎に向けて使用しないこと。

**保　管**

・保管の際はキャップをすること。

・直射日光の当たるところ、40℃以上となるところに置かないこと。
・換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
・錆の発生しやすいところ、水のかかりやすいところ及び湿気の多いところに置かないこと。

**混色危険物質**

・アルカリ金属、アルカリ土類金属（ベリリウム等）、マグネシウム合金（２%以上）、粉末アルミニウム、亜鉛から離しておく。

## ８．暴露防止及び保護措置

**管理濃度**

設定されていない。

**許容濃度**

産業衛生学会（'04年）　：記載なし
ACGIH（'05年）　：記載なし
OSHA（'93年）　：記載なし
AIHA　※1　：WEEL-TWA　1,000ppm
※1　AIHA：American Industrial Hygiene Association（米国産業衛生協会）、
WEEL：Workplace Environmental Exposure Limit（作業環境曝露臨界濃度）

**設備対策**

・屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉かまたは局所排気装置を設置する。
・取り扱い場所の近くには、高温体や発生源となるものが置かれないような設備とする。
・爆発限界を有するので、設備は防爆仕様とするのが望ましい。

**保護具**

・状況に応じ、有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器、保護眼鏡、保護手袋、保護長靴等を使用する。

## ９．物理的及び化学的性質

| | |
|---|---|
| 外　観 | 無色透明 |
| 臭　い | わずかにエーテル臭あり |
| pH | データなし |
| 融点 | -117℃ |
| 沸点 | -25℃ |
| 引火点 | ＜－50℃ |
| 爆発範囲 | 上限：16.9 vol.%、下限：3.9 vol.% |
| 蒸気圧 | 0.60 Mpa（6.1kgf/cm$^2$abs）（25℃） |
| 蒸気密度（空気=1） | 2.4（空気＝1、25℃） |
| 比　重（密度） | 0.9g/cm$^2$（15℃ / 4℃） |
| 溶解度 | 水に対する溶解度 0.28 wt%（25℃、0.60 Mpa（6.1kgf/cm$^2$abs））<br>水 の 溶 解 度　0.17 wt%（25℃） |
| オクタノール / 水分配係数 | データなし |
| 自然発火温度 | データなし |
| 分解温度 | 454℃ |

## １０．安定性及び反応性

**化学的安定性**

・常温では安定である。重合反応は起こらないであろう。

**危険有害反応の可能性**

・水との反応性なし、酸化性なし、自己反応性なし。

**避けるべき条件**

・裸火、高温表面との接触を避ける。

**混触危険物質**

・アルカリ金属、アルカリ土類金属（Mg、Be等）や粉末状アルミニウム、亜鉛との接触危険有害性のある分解

生成物

**危険有害性のある分解生成物**

・熱分解すると、腐食性の強いフッ化水素、ハロカルボニル等の毒性ガスを生じる恐れがある。

---

## １１．有害性情報

**急性毒性**

【経口】ラット ALD＞1,500mg/kg　【吸入】ラット　ALC/4hr 383,000ppm

**皮膚腐食性・刺激性**

データなし

**眼に対する重篤な損傷・刺激性**

データなし

**呼吸器感作性又は皮膚感作性**

データなし

**生殖細胞変異原性：**

【変異原性】サルモネラ菌（S-9有）　陰性

**発がん性**

日本産業衛生学会（2004年度)、ACGIH（2005年度)、NTP(2001年度)、IARC（2000年度）いずれにも発がん性物質としてリストされていない。

**生殖毒性**

データなし

**特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）**

データなし

**特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）**

データなし

---

## １２．環境影響情報

**水生環境急性有害性**

データなし

**水生環境慢性有害性**

データなし

**その他**

オゾン層破壊係数：　0　（CFC-11を1とする）

地球温暖化係数：　140　（CO2を1とする。ITH = 100年値 IPCC 1995.12）

---

## １３．廃棄上の注意

**残余廃棄物**

・廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

・廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

**汚染容器及び包装**

・容器は関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

・空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

---

## １４．輸送上の注意

国際規則：航空輸送はＩＡＴＡ及び海上輸送はＩＭＤＧの規則に従う。

国連分類：クラス2.1（高圧ガス　引火性）

国連番号：1950

国連品名：エアゾール（AEROSOLS MAXIMUM 1litre）

国内規則：陸上輸送；消防法、労働安全衛生法等の輸送について定めるところに従う。
海上輸送；船舶安全法の輸送について定めるところに従う。
航空輸送；航空法の輸送について定めるところに従う。

特別の安全対策

・車両への積載に際しては容器の漏れがないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
・車両のダッシュボード上等、40℃以上になる所には置かない。

## １５．適用法令

化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）：　非該当
労働安全衛生法：　施行令別表第 1　危険物　可燃性のガス
消防法：　非該当
船舶安全法：　危規則告示別表第 1　エアゾール
航空法：　施行規則第 194 条　告示別表第 2（高圧ガス）
高圧ガス保安法：　適用除外
但し、政令告示並びに高圧ガス保安一般規則規定に従う。
特定製品にかかるフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律：　第 2 条
地球温暖化対策の促進に関する法律：　第二条第三項第四号に掲げる物質
化学兵器禁止法：　特定有機化合物　施行令 4 条 1 項 1 号　関税定率法別表　フッ素化誘導体

## １６．その他の情報

製品安全性データシートは危険性、有害性を有する化学製品について安全な取り扱いを確保するために参考情報として、取り扱う事業者に提供されるもので、安全の保証書ではありません。